

УДК 604

Д.О. Бондаренко, магістрант

О.М. Люлька к.т.н., асистент

І.Л. Корецька к.т.н., доцент

Національний університет харчових технологій, м. Київ

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПЕКТИНІВ РІЗНИХ ВИРОБНИКІВ НА ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ТЕРМОСТАБІЛЬНОЇ НАЧИНКИ

Аналізуючи виробничі програми закладів харчування країн СНД та Європи можна констатувати той факт, що широкого поширення набули саме десерти та солодкі борошняні вироби, такі як кекси, круасани, мафіни, пончики, фондани та інші. Головною складовою таких страв є начинка.

Завданням наших досліджень було порівняння пектину різних виробників з метою доцільності їх використання в термостійких начинках. Основним показником, за яким ми порівнювали пектини різних виробників став вміст сухих речовин у готовій начинці.

Пектин – полісахарид, що піддався попередньому очищенню і отриманий завдяки екстрагуванню цитрусового і яблучного жому. У харчовій галузі відомий як добавка Е440. Має властивості стабілізатора, гелеутворювача, освітлювача та загущувача. Крім фруктів, пектин міститься в багатьох овочах і коренеплодах.

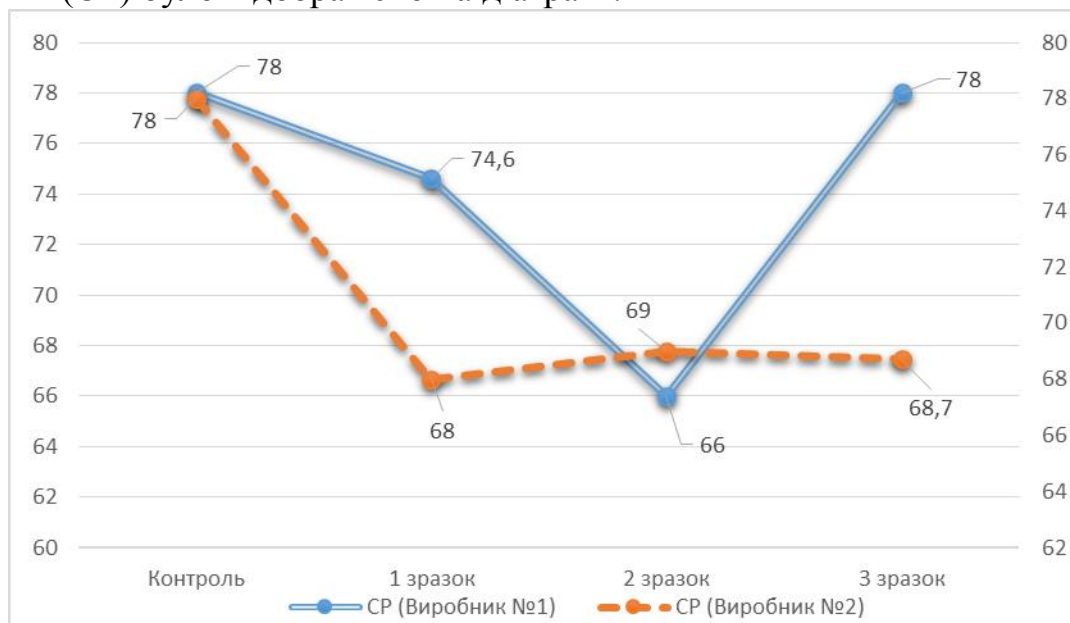
До складу пектину входить зола, дисахариди, органічні кислоти, вода і харчові волокна. З вітамінів слід виділити ніациновий еквівалент РР. Що стосується мінеральних компонентів, то в пектині їх достатньо: фосфор, калій, залізо, магній і кальцій. Особливу цінність речовині надає високий вміст натрію (до 430 мг). Справа в тому, що пектин, шкода і користь якого кожним споживачем оцінюються по-різному, виводить з тканин шкідливі мікрокомпоненти і натуральні отрути, такі як пестициди, радіоактивні елементи, важкі метали і т.д.

В ході експериментальних досліджень серед інших компонентів нами було обрано яблучне пюре, адже саме воно містить велику кількість пектину і харчових волокон. Для приготування самого пюре ми використовували яблука сорту Симиренко без додавання цукру чи інших добавок, що були вирощені біля м. Немирів Вінницької обл. та зібрані в кінці вересня 2015 року. Кількість пектину в яблуках цього сорту одна з найбільших. У нашому дослідженні основними рецептурними складовими були яблучне пюре, цукор, вода, пектин та лимонна кислота.

Показник вмісту сухих речовин визначали за допомогою рефрактометра ИРФ-454Б2М.

Для порівняльного аналізу було приготовано контрольний зразок у вигляді яблучного повидла. Застосовано три варіанти одного рецепту приготування начинки, у якому змінювалась кількість яблучного пюре, води

та використовували пектини різних виробників. Кількість інших компонентів залишилася незмінною. Таким чином, буде можливо порівняти якість пектину різних виробників за допомогою показника сухих речовин у результаті приготування начинки. Результати отриманих показників сухих речовин (СР) було відображено на діаграмі.



Порівняння вмісту масової частки сухих речовин у готовому продукті з використанням пектинів різних виробників

Висновок

Аналізуючи графік, можна зробити висновок про значний вплив якості пектину різних виробників на якість самої готової продукції. В даному випадку, показник масової частки сухих речовин є відображенням якості та консистенції готової начинки. Тобто, чим менше сухих речовин на нашій начинці, тим більш рідкої та тягучої консистенції вона буде.

Враховуючи проведені дослідження та досліди в лабораторії можливо дійти висновку, що для приготування термостійкої начинки більш доцільно проводити перевірку пектинів виробників для отримання бажаного результату та належної якості готового продукту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Оводов Ю.С. Современные представления о пектиновых веществах //Биоорганич. химия, 2009. Т. 35, №3. С. 293-310.
2. Потрясов Н. В., Акопян К. В., Пономаренко А. В. Использование пектина в различных технологиях // Молодой ученый. — 2014. — №4. — С. 242-244.
3. Sriamornsak, P. (2011). "Application of pectin in oral drug delivery". Expert Opinion on Drug Delivery